



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06266343 A**(43) Date of publication of application: **22.09.94**

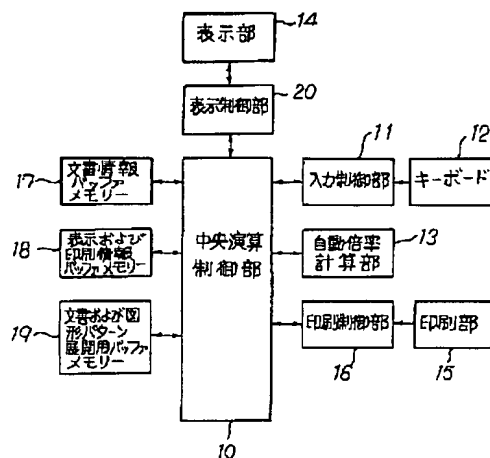
(51) Int. Cl

**G09G 5/32****B41J 21/00****G06F 15/20****G06F 15/20**(21) Application number: **05050660**(71) Applicant: **TOSHIBA CORP**(22) Date of filing: **11.03.93**(72) Inventor: **MACHIDA SATOSHI****(54) DEVICE AND METHOD FOR PREPARING DOCUMENT****(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To display or print a document on the display screen of a display part or on a printing form at a printing part at a proper size factor.

**CONSTITUTION:** The device is provided with input means 11 and 12 for inputting various data of the document, etc., a read means 10 which receives the various data inputted through the input means 11 and 12 and reads in document data and display information, print information, etc., a calculating means 13 which receives the document data and display information, print information, etc., read in by the read means 10 and automatically calculates the size factor so that the document data are properly put on the printing form at the printing part 15, and output means 10, 20, and 16 which output the document data on the display screen of the display part 14 or on the printing form at the printing part 15 at the size factor calculated by the calculating means 14.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&amp;Japio



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-266343

(43)公開日 平成6年(1994)9月22日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 9 C 5/32

B 4 1 J 21/00

G 0 6 F 15/20

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

F 8121-5G

Z 8703-2C

5 6 4 P 7315-5L

5 6 6 M 7315-5L

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-50660

(22)出願日 平成5年(1993)3月11日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 町 田 聡

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会

社東芝青梅工場内

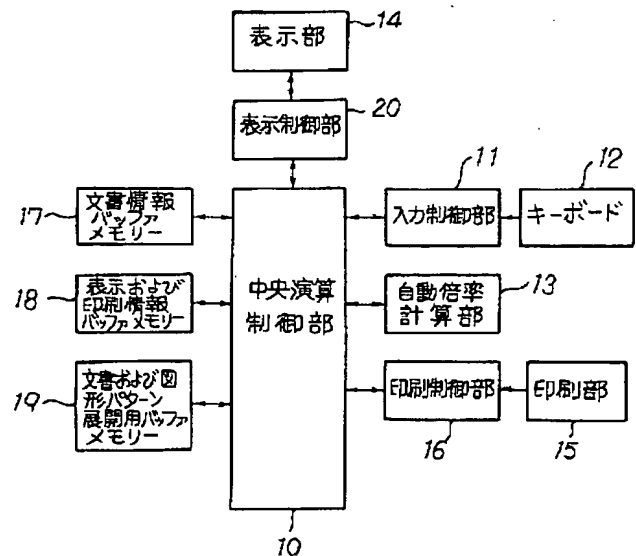
(74)代理人 弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

(54)【発明の名称】 文書作成装置および方法

(57)【要約】

【目的】 表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に文書が適切な大きさの倍率で表示あるいは印刷するようにしたものである。

【構成】 文書等の各種データを入力する入力手段11、12と、この入力手段11、12が入力した各種データを受け文書データおよび表示情報、印刷情報等を読み込む読み込む手段10と、この読み込む手段10が読み込む文書データおよび表示情報、印刷情報等を受け前記文書データが表示部14の表示画面あるいは印刷部15の印刷用紙に適切に収まる大きさに倍率を自動計算する計算手段13と、この計算手段13により計算された大きさの倍率で文書データを前記表示部14の表示画面あるいは前記印刷部15の印刷用紙に出力する出力手段10、20、16とを備えたものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書等の各種データを入力する入力手段と、  
この入力手段が入力した各種データを受け文書データおよび表示情報、印刷情報等を読み込む読み込む手段と、  
この読み込む手段が読み込んだ文書データおよび表示情報、印刷情報等を受け前記文書データが表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさに倍率を自動計算する計算手段と、  
この計算手段により計算された大きさ倍率で文書データを前記表示部の表示画面あるいは前記印刷部の印刷用紙に出力する出力手段と、  
を備えたことを特徴とする文書作成装置。

【請求項2】 文書等の各種データを入力し、  
この入力した各種データを受け文書データおよび表示情報、印刷情報等を読み込み、  
この読み込んだ文書データおよび表示情報、印刷情報等を受け、  
これらのデータ等から文書データが表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさの倍率を自動計算し、  
この計算された大きさの倍率で文書データを前記表示部の表示画面あるいは前記印刷部の印刷用紙に出力する、  
ようにしたことを特徴とする文書作成方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は文書作成装置および方法に係り、特に、表示あるいは印刷する文書を表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさに拡大あるいは縮小するようにした文書作成装置および方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】 この種の文書作成装置では入力文書データを表示部の表示画面に表示する場合、文書データのそのままの大きさで表示することもあるが、ときには、ある倍率の大きさによって表示する必要が生じることがある。

【0003】 かかる文書データがある大きさに拡大あるいは縮小する場合には、一旦、文書および図形パターン展開用バッファメモリーに記憶させ、この文書データをドットパターンに展開し、これを所定の固定倍率に変換し表示部の表示画面に表示するようにしていた。

【0004】 そのため、表示画面に表示された文書データが大きすぎ1画面に収まらなかったり、あるいは、小さすぎ表示画面の1部に小さく収められ、適切な表示ができないと言う問題があった。この拡大あるいは縮小した文書データを印刷用紙に印刷するときも同様な問題があった。

【0005】 そのため文書データの倍率を数回にわたり拡大して表示画面に表示あるいは縮小してスクロールを

かけ順次表示画面に表示する必要があった。

【0006】 また、この種の文書作成装置には外部に文書データの倍率装置を取り付け、作成した文書データを適度な大きさに拡大あるいは縮小するようなものがあるが、この倍率装置を用いても文書データの大きさは固定的な大きさしかできず、上記問題は解決することができなかった。

【0007】 そこで本発明は表示あるいは印刷する文書データの大きさを表示部の表示画面、印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさにして表示あるいは印刷するようにした文書作成装置および方法を提供するものである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、文書等の各種データを入力する入力手段と、この入力手段が入力した各種データを受け文書データおよび表示情報、印刷情報等を読み込む読み込む手段と、この読み込む手段が読み込む文書データおよび表示情報、印刷情報等を受け前記文書データが表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさに倍率を自動計算する計算手段と、この計算手段により計算された大きさ倍率で文書データを前記表示部の表示画面あるいは前記印刷部の印刷用紙に出力する出力手段とを備えたことを特徴とする文書作成装置を提供するものである。

【0009】 また、文書等の各種データを入力し、この入力した各種データを受け文書データおよび表示情報、印刷情報等を読み込み、この読み込んだ文書データおよび表示情報、印刷情報等を受け、これらのデータ等から文書データが表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさの倍率を自動計算し、この計算された大きさの倍率で文書データを前記表示部の表示画面あるいは前記印刷部の印刷用紙に出力するようにしたことを特徴とする文書作成方法を提供するものである。

## 【0010】

【作用】 文書等の各種データが入力されると文書データおよび表示情報、印刷情報等が読み込まれる。この読み込まれた文書データおよび表示情報、印刷情報により、文書データが表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさになるように文書データの倍率が自動計算が行われる。この計算された倍率の大きさの文書データが前記表示部の表示画面に表示あるいは前記印刷部の印刷用紙に印刷される。

【0011】 また、文書等の各種データが入力されると、文書データおよび表示情報、印刷情報等が読み込まれる。この読み込んだ文書データおよび表示情報、印刷情報等が自動倍率計算部に送られる。自動倍率計算部は、これらのデータ等から文書データが表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさになるように文書データの倍率が自動計算が行われる。この計算された倍率の大きさの文書データが前記表示部の表示画面に表示あるいは前記印刷部の印刷用紙に印刷され

る。

#### 【0012】

【実施例】以下、本発明文書作成装置および方法の一実施例を添付図面により説明する。図1は本発明文書作成装置および方法を実施するための電氣的ブロック線図である。

【0013】この文書作成装置等にはCPU等により構成された中央演算制御部10が設けられている。この中央演算制御部10には入力制御部11を介してキーボード12が設けられ、文字、図形等のテキストデータ及び各種データ等が入力されるようになっている。

【0014】中央演算制御部10にはロジック回路（図示せず）を備えた自動倍率計算部13が設けられ、文字データ、図形データ等の文書データが表示部14の表示画面（図示せず）あるいは印刷部15の印刷用紙（図示せず）に適切な大きさで表示あるいは印刷されるように自動計算が行われる。さらに、中央演算制御部10には印刷制御部16を介して印刷部15が設けられ、文書データをドットパターンに展開し用紙に設定された倍率の大きさで印刷するようになっている。

【0015】また、中央演算制御部10には文書情報バッファメモリ17が接続され、あらかじめ決められた文字データ、図形データ、修飾データ等の文書データが記憶されている。さらに、中央演算制御部10には表示および印刷情報バッファメモリ18が接続され、表示部14の表示画面サイズデータ、表示方向データ等の表示情報と、印刷用紙サイズデータ、印刷用紙方向データ等の印刷情報とが記憶されるようになっている。

【0016】さらにまた、中央演算制御部10には文書および図形パターン展開用バッファメモリ19が接続され、文書データをドットパターンに展開する展開データが記憶されるようになっている。

【0017】また、中央演算制御部10には表示制御部20を介してLCD等の前記表示部14が設けられ、キーボード12による文書等の各種データの入力により文書データが表示部14の表示画面（図示せず）に適切な倍率の大きさで表示されるようになっている。

【0018】このように構成した本発明文書作成装置の動作を図2、3のフロチャートを参照しながら説明する。

【0019】まず、キーボード12の自動倍率計算モードキー（図示せず）が押される。この押しにより自動倍率計算モードデータが入力制御部11を介して中央演算制御部10に送られる。この中央演算制御部10ではその自動倍率計算モードデータにより各部を自動倍率計算モードに指定する。

【0020】つぎに、キーボード12が押され文書等の各種データが入力される。この各種データは入力制御部11を介して中央演算制御部10に送られる。

【0021】中央演算制御部10がこの各種データを受

けると、文書情報バッファメモリ17から文書情報を読み込むとともに表示および印刷情報バッファメモリ18から表示情報と印刷情報を読み込む。この読み込まれた文書情報、表示情報および印刷情報が自動倍率計算部13に送られ、自動倍率計算が行われる（S1）。

【0022】自動倍率計算部13がこれらの情報を受けると、ロジック回路により表示部14の表示画面および印刷部15の印刷用紙から文書データのX方向倍率が計算される（S1a）。つぎに、表示部14の表示画面および印刷部15の印刷用紙から文書データのY方向倍率が計算される（S1b）。これらX方向倍率およびY方向倍率を比較しXY方向倍率データが設定される（S1ab）。

【0023】この自動倍率計算部13のXY方向倍率データが文書データのドットパターンデータとともに中央演算制御部10に読み出され展開される（S2）。

【0024】中央演算制御部10ではこの文書データの展開したドットパターンデータをXY方向倍率データにより拡大あるいは縮小する（S3）。この拡大あるいは縮小した文字データが表示制御部20を介して表示部14に最適な大きさとして表示される（S4）。

【0025】また、この拡大あるいは縮小した文字データは印刷制御部16を介して印刷部15に送り、印刷用紙に最適な大きさで印刷を行う。

【0026】このようにすると、常に、表示部に表示される文書等が表示画面の大きさに適した大きさになり、印刷部によって印刷される印刷用紙の文書が印刷用紙の大きさに適した大きさで印刷を行うことができる。

#### 【0027】

【発明の効果】本発明は、文書等の各種データを入力する入力手段と、この入力手段が入力した各種データを受け文書データおよび表示情報、印刷情報等を読み込む読み込む手段と、この読み込む手段が読み込む文書データおよび表示情報、印刷情報等を受け前記文書データが表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさに倍率を自動計算する計算手段と、この計算手段により計算された大きさ倍率で文書データを前記表示部の表示画面あるいは前記印刷部の印刷用紙に出力する出力手段とを備えたから、表示部の表示画面に適切な大きさの倍率で表示あるいは印刷部の印刷用紙に適切な大きさの倍率で印刷することができる。

【0028】また、文書等の各種データを入力し、この入力した各種データを受け文書データおよび表示情報、印刷情報等を読み込み、この読み込んだ文書データおよび表示情報、印刷情報等を受け、これらのデータ等から文書データが表示部の表示画面あるいは印刷部の印刷用紙に適切に収まる大きさの倍率を自動計算し、この計算された大きさの倍率で文書データを前記表示部の表示画面あるいは前記印刷部の印刷用紙に出力するようにしたから、表示部の表示画面に適切な大きさの倍率で表示あ

るいは印刷部の印刷用紙に適切な大きさの倍率で印刷することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明文書作成装置および方法を実施するための電気的ブロック線図。

【図2】図1の動作を示すフローチャート図。

【図3】図2の自動倍率計算の動作を示すフローチャート図。

【符号の説明】

10 中央演算制御部

11 入力制御部

12 キーボード

13 自動倍率計算部

14 表示部

15 印刷部

16 印刷制御部

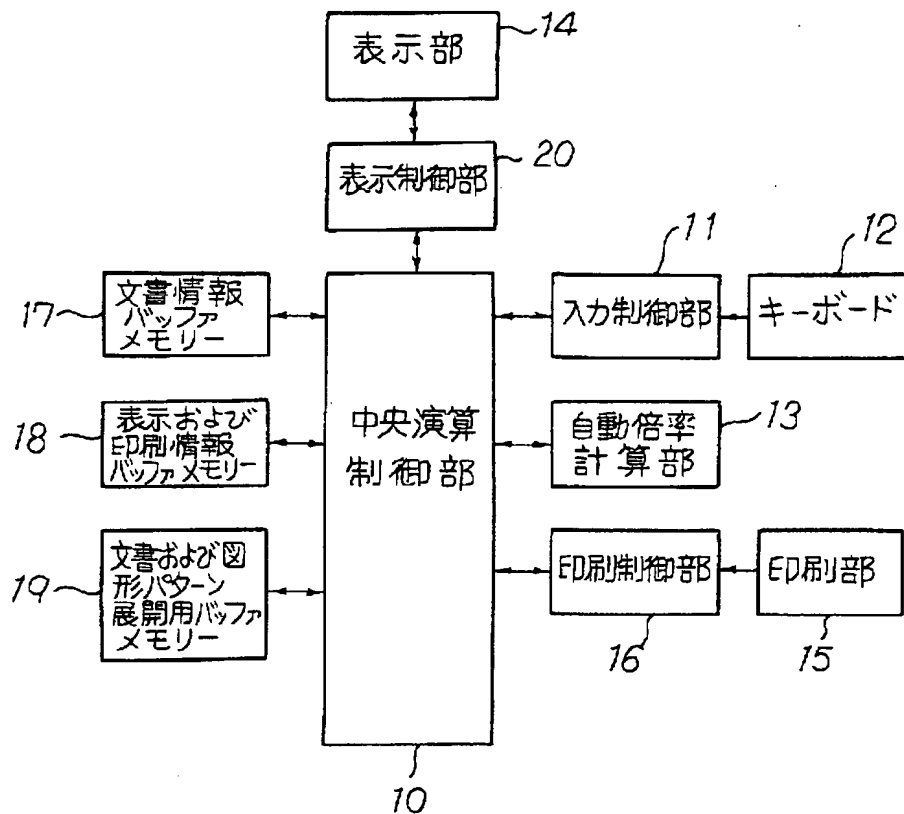
17 文書情報バッファメモリ

18 表示および印刷情報バッファメモリ

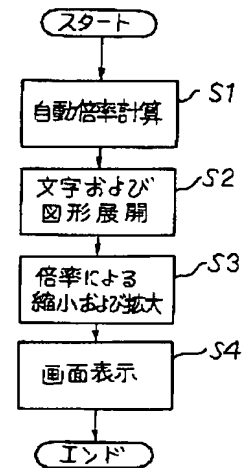
19 文書および図形パターン展開用バッファメモリ

20 表示制御部

【図1】



【図2】



【図3】

